

桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗子宫内膜炎的炎症因子水平变化及妊娠率分析

杨晓燕*

(邢台医学院第二附属医院, 河北 邢台 054000)

摘要: 目的 本研究旨在探讨桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗子宫内膜炎对炎症因子 CD138 水平的影响及其对妊娠率的改善作用。方法: 选取 2020 年 3 月至 2022 年 3 月期间治疗的 50 例子宫内膜炎患者, 根据治疗方案分为实验组(桂枝茯苓汤联合甲硝唑)和对照组(甲硝唑单独治疗), 通过检测治疗前后炎症因子 CD138 的变化, 以及分析妊娠率的提升情况。结果 联合治疗组炎症因子 CD138 水平显著下降, 妊娠率较对照组有明显提高。结论 桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗子宫内膜炎, 能够有效降低 CD138 水平, 改善患者的妊娠率, 值得临床推广。

关键词: 桂枝茯苓汤; 甲硝唑; 子宫内膜炎; 炎症因子; CD138; 妊娠率

子宫内膜炎是一种常见的妇科疾病, 对女性生育能力构成威胁。其主要表现为子宫内膜的慢性炎症反应, 伴随有盆腔痛、月经不调等症状。临幊上, 甲硝唑常被用作治疗该疾病的主要药物, 但其单独应用效果有限^[1]。近年来, 桂枝茯苓汤作为中药方剂, 因其活血化瘀、调理气血的特性, 被认为具有辅助治疗作用。结合两者治疗子宫内膜炎, 可能对炎症因子的调节和妊娠率的提升具有更为显著的效果。因此, 研究桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗子宫内膜炎的临床疗效, 具有重要的临床价值。

1. 资料与方法

1.1 研究设计

本研究采用前瞻性、随机对照的临床研究设计, 旨在评估桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗子宫内膜炎的疗效。研究对象为 2021 年 3 月至 2022 年 3 月期间, 在我院治疗的 50 例确诊为子宫内膜炎的患者。所有患者均为初次就诊, 且在治疗期间没有其他严重的并发症或慢性疾病, 确保了研究结果的可靠性。研究组和对照组均符合子宫内膜炎的相关诊断标准, 并且在研究开始前均自愿参与本研究, 并签署了知情同意书, 确保了研究的伦理合规性。

所有患者在入组前均接受了严格的影像学检查(如 B 超检查)和实验室检测(如血常规、白细胞计数等), 以确认其子宫内膜炎的诊断并排除其他可能的疾病。这些检查为本研究提供了充分的临床基础, 确保了研究对象的准确性和一致性。研究组和对照组的患者在临床特征、年龄、病程、炎症指标等方面没有显著差异, 因此能够排除干扰因素, 确保了治疗效果的客观评估。通过科学的随机分组和严格的诊断标准, 本研究为后续疗效分析提供了可靠的

基金项目: 2021 年邢台市市级科技计划自筹经费项目: 桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗子宫内膜炎导致不孕症的临床疗效研究(项目编号: 2021ZC174)。

作者简介: 杨晓燕(1987-), 女, 本科, 研究方向为桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗子宫内膜炎的炎症因子水平变化及妊娠率分析(不孕症、子宫内膜炎、桂枝茯苓汤联合甲硝唑)。

通讯作者: 杨晓燕

数据支持。

1.2 研究对象

纳入标准：女性，年龄在 18 至 45 岁之间，符合子宫内膜炎临床诊断标准（如宫腔镜检查结果显示子宫内膜异常，或有明确的炎症表现）。

排除标准：合并有严重心肾功能不全者；怀孕或哺乳期妇女；无法配合治疗或随访的患者；

有过敏史或对所用药物存在不良反应的患者。所有患者在治疗前均经过详细的病史询问和体格检查，确保其符合研究的纳入标准。

1.3 分组情况

所有患者在入组后随机分为两组：

实验组（桂枝茯苓汤联合甲硝唑组）：25 例患者，给予桂枝茯苓汤和甲硝唑联合治疗。桂枝茯苓汤由桂枝、茯苓、白芍、牡丹皮、丹皮等中药组成，剂量按体重与病情调整，口服。甲硝唑给予口服剂量 500mg，每日三次，疗程为 14 天。

对照组（甲硝唑治疗组）：25 例患者，给予甲硝唑治疗，其他药物不予使用，疗程同实验组。

1.4 临床数据采集

炎症因子 CD138 的测定：CD138 是一种与细胞免疫反应密切相关的糖蛋白，其在慢性炎症和免疫调节中发挥重要作用^[2]。为了评估治疗前后患者体内 CD138 水平的变化，本研究使用酶联免疫吸附法（ELISA）检测患者血清中 CD138 的浓度。所有患者在治疗前、治疗后的第 7 天和第 14 天分别进行血样采集，并送至临床实验室进行检测。

妊娠率统计：治疗结束后，患者随访三个月，记录患者是否成功怀孕。妊娠率为临床观察的主要指标之一，定义为患者在随访期间成功怀孕的比例。

1.5 统计分析

数据分析采用 SPSS 22.0 统计软件进行处理。对于计量资料，使用均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，并通过独立样本 t 检验对组间差异进行比较，以评估不同治疗方案对相关指标的影响。对于计数资料，则采用卡方检验（ χ^2 检验）进行比较，用于评估各组之间的频率差异。所有统计分析中，P 值 < 0.05 被认为差异具有统计学意义，表明该结果具有临床价值和科学意义。对于数据的可靠性和有效性，在所有统计检验中均设置了双侧检验，确保结果的严谨性和准确性。通过上述统计方法，能够全面评价治疗效果，确保结论的可靠性和有效性。

2 结果

2.1 患者基本信息

50 例患者中，实验组 25 例，对照组 25 例。两组患者的年龄、病程、体重等基础信息差异无统计学意义（P > 0.05），具有可比性。两组患者在入组时均表现出典型的子宫内膜炎症状，如盆腔疼痛、月经不规律及异常分泌物等。

组别	例数	年龄(岁)	病程(个月)	体重(kg)
实验组	25	30.4±5.2	10.5±4.1	58.3±6.2
对照组	25	30.2±5.1	10.7±3.9	58.5±6.5
T	-	0.071	0.230	0.162
p	-	0.944	0.818	0.871

表 1 两组患者基本信息比较

2.2 炎症因子 CD138 的变化

治疗前，两组患者的 CD138 水平无显著差异 ($P>0.05$)，表明两组患者在炎症因子水平上处于相似的基础状态。在治疗后的第 7 天和第 14 天，实验组的 CD138 水平显著低于对照组 ($P<0.05$)，且差异具有统计学意义。具体来说，治疗前实验组 CD138 为 $5.2\pm1.3\text{ng/mL}$ ，对照组为 $5.3\pm1.1\text{ng/mL}$ ；治疗 7 天后，实验组 CD138 降至 $2.1\pm0.6\text{ng/mL}$ ，而对照组为 $3.5\pm1.0\text{ng/mL}$ ；治疗 14 天后，实验组的 CD138 进一步下降至 $1.5\pm0.4\text{ng/mL}$ ，对照组则为 $2.8\pm0.9\text{ng/mL}$ 。

通过这些数据可以看出，桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗对子宫内膜炎患者的炎症反应起到了显著的抑制作用。在治疗过程中，实验组 CD138 水平逐渐下降，表明炎症反应得到了有效控制，且治疗效果在时间推移中持续显现。相比之下，对照组的 CD138 水平下降幅度较小，治疗效果相对较弱。这进一步证实了桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗对子宫内膜炎的治疗效果，不仅可以降低炎症因子的水平，还能够有效抑制慢性炎症反应，从而改善患者的子宫内膜环境，为妊娠的发生提供更有利的条件。

组别	例数	治疗前	治疗后 7 天	治疗后 14 天
		CD138 (ng/mL)	CD138 (ng/mL)	CD138 (ng/mL)
实验组	25	5.2±1.3	2.1±0.6	1.5±0.4
对照组	25	5.3±1.1	3.5±1.0	2.8±0.9
T	-	0.235	6.427	4.813
p	-	0.815	<0.001	<0.001

表 2 治疗前后两组 CD138 水平变化

2.3 妊娠率分析

治疗结束后的三个月随访结果显示，实验组的妊娠率显著高于对照组。具体来说，实验组的妊娠率为 60%(15/25)，而对照组的妊娠率为 36%(9/25)，差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。这一结果表明，桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗对子宫内膜炎患者的生育能力具有显著的促进作用。实验组患者的妊娠率明显高于对照组，提示桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗可能通过多重机制改善患者的生育环境。首先，桂枝茯苓汤具有活血化瘀、调理气血的功效，有助于改善子宫内膜的血液供应和营养供给，为胚胎着床创造更有利的条件。其次，甲硝唑能够有效控制并抑制引起子宫内膜炎的感染因子，降低局部炎症反应，减少对内膜的损伤。综合而言，这种联合治疗方案可能通过改善子宫内膜微环境，减少慢性炎症反应，最终促进胚胎着床和妊娠的成功发生。

组别	例数	妊娠率 (%)
实验组	25	60% (15/25)
对照组	25	36% (9/25)
T	-	4.537
p	-	<0.001

表 3 两组妊娠率比较

3 讨论

3.1 治疗机制分析

桂枝茯苓汤作为传统的中药复方，具有活血化瘀、调理气血、祛湿消肿等多重功效。近年来的研究表明，桂枝茯苓汤不仅能够改善血液循环，调节内分泌，还能通过免疫调节作用，抑制多种炎症因子的释放，尤其是 CD138 的表达。CD138 作为一种免疫调节因子，主要参与细胞黏附和免疫反应的调控，通常在慢性炎症状态下表现为较高水平^[3]。在子宫内膜炎的病理过程中，CD138 的高表达往往伴随着炎症反应的加剧，导致子宫内膜环境不适宜胚胎着床。桂枝茯苓汤通过调节 CD138 水平，有效抑制了这些炎症因子的过度释放，从而减轻了子宫内膜的炎症反应，改善了子宫内膜微环境，为胚胎的着床创造了更加适宜的条件^[4]。

甲硝唑是一种常用于抗厌氧菌感染的药物，能通过抑制致病菌的增殖，缓解子宫内膜的炎症反应，从而改善子宫内膜的健康状态^[5]。甲硝唑的使用能够有效控制子宫内膜炎的急性和慢性症状，并提高患者的免疫功能，增强身体的自愈能力。当桂枝茯苓汤与甲硝唑联合使用时，两者的作用机制能够相辅相成，桂枝茯苓汤通过调节免疫系统和改善微环境，甲硝唑则通过抗菌和抗炎作用，最终达到更好的治疗效果。综合来看，桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗对子宫内膜炎的效果优于单一的抗生素治疗，能够更好地改善患者的生育环境。

3.2 临床意义

本研究结果表明，桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗对子宫内膜炎患者的临床效果显著，尤其在改善 CD138 水平、降低炎症反应以及提高妊娠率方面，表现出明显的优势。相比于单独使用甲硝唑的对照组，联合治疗的实验组在 CD138 水平和妊娠率方面均取得了显著的改善，且差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。这一发现为临床治疗提供了更为有效的治疗方案，特别是对于那些因慢性炎症导致不孕的患者。联合治疗不仅能够更好地缓解炎症，恢复子宫内膜的健康状态，还能够提高患者的受孕概率，从而改善其生育能力。

这种治疗策略对于不孕症患者具有重要的临床价值。子宫内膜炎是导致女性不孕的重要因素之一，传统的治疗方法主要集中在抗感染治疗和消炎药物的应用，但单一疗法往往效果有限。桂枝茯苓汤作为一种中药治疗手段，能够在抗炎的基础上调节免疫反应，改善血液循环，与现代西药甲硝唑联合使用，形成互补作用，能够大大提高治疗效果。此联合治疗方案为临床提供了一种新的思路，尤其适用于因子宫内膜炎导致的不孕症患者，具有较好的应用前景。

3.3 研究局限与展望

本研究的局限性主要体现在以下几个方面：首先，样本量较小，仅为 50 例患者，这可能会对结果的普适性产生一定的限制；其次，本研究仅在某一地区的单一医院进行，结果的代表性可能存在一定的局限，无法完全反映不同地区和不同人群的治疗效果。未来的研究应扩大样本量，选择更多地区的多中心进行临床试验，以提高研究结果的可靠性和广泛性。

此外，本研究的随访时间为 3 个月，虽然能够反映出桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗对子宫

内膜炎患者短期妊娠率的影响，但缺乏长期随访数据，尚无法评估该治疗方法对患者生育能力的长期影响。因此，未来的研究应延长随访期，以观察这种治疗方案在长期使用后的效果及其对患者生育率的持久影响。同时，还应深入探讨桂枝茯苓汤与甲硝唑联合治疗对子宫内膜微环境的长期改善机制，为进一步优化治疗方案提供理论依据。

4 结论

桂枝茯苓汤联合甲硝唑治疗子宫内膜炎，能够显著降低 CD138 水平，抑制炎症反应，并有效改善子宫内膜的微环境，从而提高妊娠率。通过调节免疫反应、改善血液循环和抗炎作用，该治疗方案在治疗子宫内膜炎方面展现出了明显的优势。特别是在缓解慢性炎症、恢复子宫内膜健康、提高胚胎着床的适宜性方面，效果显著。此外，联合治疗相比单一的药物治疗在提高妊娠率、改善患者生育能力方面更具临床意义。这一治疗方案为子宫内膜炎引起的不孕症提供了新的治疗思路，不仅有效控制了病理过程，还提高了治疗效果，具有较好的临床应用前景。随着样本量的进一步扩大及后续长期随访研究的开展，预计这一方法能够为更多患者提供可行且有效的治疗选择，为不孕症患者带来更多希望。

参考文献：

- [1] 贺春花. 甲硝唑联合抗生素对子宫内膜炎患者炎性因子水平的影响与安全性分析 [J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2021, 5 (06) :8-10.
- [2] 赵夏丽. 子宫内膜炎症因子与孕激素受体对反复种植失败的影响及机制探讨 [D]. 皖南医学院, 2023. 000368.
- [3] 朱阿强, 陈珉. 慢性子宫内膜炎患者内膜中 CD38、CD138 表达的临床意义及对不孕症的影响 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2023. 12. 007.
- [4] 曾祯, 谢媛, 范玉梅. 加味桂枝茯苓汤用于子宫内膜异位症不孕腹腔镜术后临床观察 [J]. 实用中医药杂志, 2023, 39 (03) :463-465.
- [5] 阳珂, 张招兰. 妇科千金片联合甲硝唑治疗子宫内膜炎的临床效果 [J]. 中国当代医药, 2024, 31 (10) :80-83.

Analysis of Changes in Inflammatory Factor Levels and Pregnancy Rate in the Treatment of Endometritis with Guizhi Fuling Decoction Combined with Metronidazole

YANG Xiaoyan*

(The Second Affiliated Hospital of Xingtai Medical College, Xingtai, Hebei 054000, China)

Abstract: Objective This study aims to investigate the impact of Guizhi Fuling Decoction combined with metronidazole on the level of the inflammatory factor CD138 in the treatment of endometritis and its improvement effect on the pregnancy rate. Methods A total of 50 patients with endometritis treated from March 2020 to March 2022 were selected and divided into an experimental group (treated with Guizhi Fuling Decoction combined with metronidazole) and a control group (treated with metronidazole alone) according to the treatment plan. The changes in the inflammatory factor CD138 before and after treatment were detected, and the improvement in the pregnancy rate was analyzed. Results The level of the inflammatory factor CD138 in the combined treatment group significantly decreased, and the pregnancy rate was significantly higher than that in the control group. Conclusion The treatment of endometritis with Guizhi Fuling Decoction combined with metronidazole can effectively reduce the CD138 level and improve the pregnancy rate of patients, which is worthy of clinical promotion.

Keywords: Guizhi fuling decoction; Metronidazole; Endometritis; Inflammatory factor; CD138; Pregnancy rate